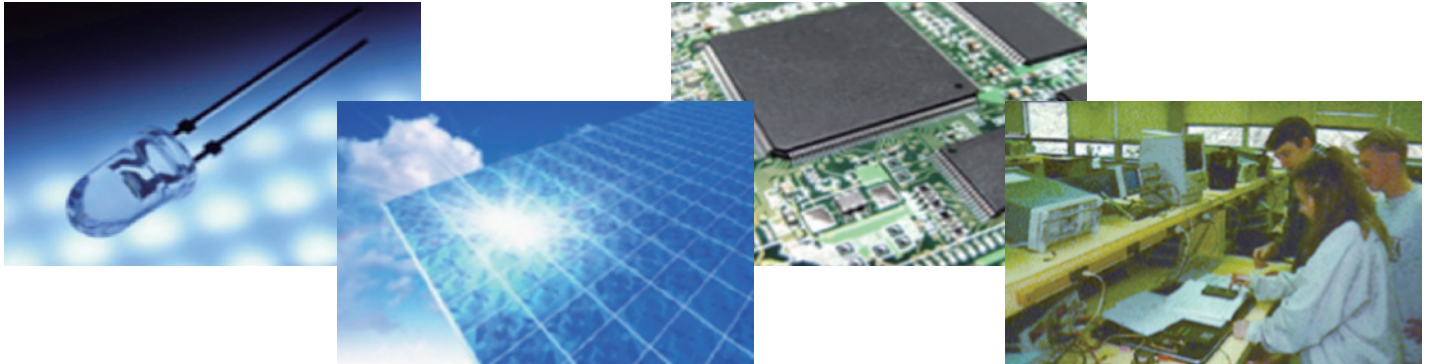


Keysight Technologies

Equipamentos de Medição de Corrente UltraBaixa

Guia de Seleção

Os instrumentos de medição cinco estrelas da Keysight abrangem da nanotecnologia à alta potência. O equipamento mais adequado para o seu uso efetivo.



Para um funcionamento adequado, dispositivos em nanoescala exigem tanto níveis de sinais mais baixos quanto mais altos. Para caracterizar tais dispositivos e os processos semicondutores a partir dos quais eles são criados, é essencial realizar medições precisas de correntes em níveis baixos.

Os multímetros, unidades de fonte e medida (SMUs) e os analisadores de potência da Keysight fornecem soluções simples para essa tarefa. Entretanto, a escolha de ferramentas precárias ainda é um problema persistente e um erro involuntário em medições em progresso pode atrapalhar muito na geração dos resultados esperados.

Medição precisa de correntes baixas com um canal



34410A/11A Multímetro Digital com 6½ Dígitos

Multímetro digital de bancada, referência na indústria, capaz de medir correntes de 100 pA a 3 A.



3458A Multímetro Digital com 8½ Dígitos

Reconhecido como o melhor multímetro digital da indústria. Medições de correntes de 1 pA a 1 A e de tensões até 10 nV, com alta resolução.



4339B Medidor de Alta Resistência

Suporta medições de alta resistência, $10^3 \Omega$ a $1,6 \times 10^{16} \Omega$. Medições de resistência superficial e de volume também estão disponíveis. Capaz de medições de correntes entre 10 fA e 100 μ A.

Avaliação de potência proeminente



N6705B Analisador de Potência CC

Analisador de potência CC que integra fonte, multímetro digital, osciloscópio, gerador de funções e ondas arbitrárias e data logger.

SMU para caracterização I/V



U2322A/23A Unidade modular USB de fonte e medida

Custo-benefício de SMU com 3 canais. Capaz de medir de correntes de 100 pA a 120 mA.



Série B2900A Unidade de fonte e medida de alta precisão

SMU de alto desempenho com 1 ou 2 canais. Capaz de medições de correntes de 10 fA para 10 A.

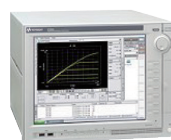
Indicado para aplicação versátil com ampla cobertura de 210 V e 3 A CC/10 A (pulsada).



B1500A Analisador de dispositivo semicondutor

Em um único aparelho, solução para corrente e tensão (IV), capacitância e tensão (CV), geração de pulsos e medições no domínio do tempo. Suporta medições de corrente-tensão (IV) até 0,1 fA e 0,5 μ V.

Ampla faixa de alimentação IV para caracterização de alta potência à baixa corrente








B1505A Dispositivo Analisador da Potência / Traçador de Curvas

Um instrumento "tudo em um" que foi concebido para dispositivos de alta potência até 10 kV/1500 A e desempenha função dupla de traçador de curvas e analisador de parâmetros de semicondutores.

Equipamentos de destaque na medição de correntes ultrabaixas

Modelo do produto	B2901A/2A	B2911A/12A	B1500A	B1505A
Nome do produto	Unidade de Fonte/Medida de Alta Precisão	Unidade de Fonte/Medida de Precisão	Analizador de dispositivos semicondutores	Dispositivo Analisador da Potência / Traçador de Curvas
Imagem do produto				
Tipo de Medição	SMU	SMU	SMU	SMU
Medição Força de Tensão/Corrente	✓	✓	✓	✓
Medição de corrente (flutuante)	✓	✓	—	—
Faixa de medição de corrente	100 nA–10A	100 nA–10A	1 pA–1A	1 nA–1500A
Resolução mínima de corrente	100 fA	10 fA	0.1 fA	10 fA
Precisão mínima de medição da corrente	± (0,06 % da leitura + 100 pA)	± (0,10 % da leitura + 50 pA)	± (0,9 % da leitura + 15 fA)	± (0,1 % da leitura + 300 fA + 1 fA x força de tensão)
Número de canais	1 canal/2 canais	1 canal/2 canais	Expansível (10 slots)	Expansível (10 slots)

Modelo do produto	34410A/11A	3458A	4339B	N6705B (N6784A)	U2722A/23A
Nome do produto	Multímetro Digital	Multímetro Digital de 8½ dígitos	Medidor de Alta Resistência	Analizador de Potência CC	Unidade de Fonte/Medida Modular, com USB
Imagem do produto					
Tipo de Medição	Amperímetro	Amperímetro	Amperímetro	SMU	SMU
Medição Força de Tensão/Corrente	—	—	✓	✓	✓
Medição de corrente (flutuante)	✓	✓	—	—	—
Faixa de medição de corrente	100 µA–3A	100 µA–1A	100 pA–100 µA	10 µA–3A	1 µA–120 mA
Resolução mínima de corrente	100 pA	1 pA	10 fA	100 pA	100 pA
Precisão mínima de medição da corrente	± (0,05 % da leitura + 0,025 % da faixa)	± (30 ppm da leitura + 400 ppm do intervalo)	± {[2,57 + (6E -12/ fonte de medição de corrente)] % da leitura}	± (0,025 % da leitura + 8 nA)	± (0,085 % da leitura + 0,85 nA)
Número de canais	1 canal	1 canal	1 canal	1 canal	3 canais

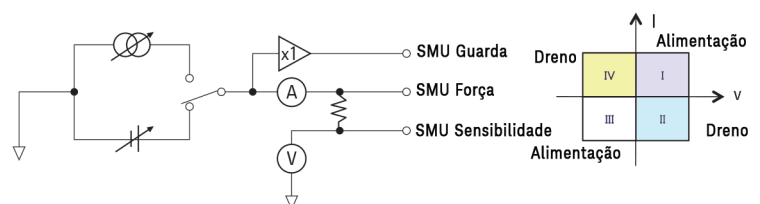
Diferença entre a unidade de fonte e medida (SMU) e o amperímetro

Unidade de fonte/medida, também conhecida como SMU é uma fonte de tensão CC que permite medições de corrente e tensão.

Os principais recursos incluem:

- Alta precisão, tensão com baixo ruído e saída de corrente
- Capacidade de medir correntes ultrabaixas
- Capacidade de medir 4 quadrantes (no mínimo, 2 quadrantes)
- Um amperímetro só é capaz de realizar medições.

SMU - Estrutura geral



Para mais informações sobre produtos, aplicações ou serviços da Keysight Technologies, entre em contato com o escritório Keysight local. A lista completa está disponível em: www.keysight.com.br/find/contactus

Estas informações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.
 © Keysight Technologies, 2013 - 2014
 Published in USA, August 3, 2014
 5990-9804PTBR
www.keysight.com.br